

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang merupakan salah satu disiplin ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan memiliki sifat ilmiah. Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan pemahaman untuk mengembangkan kompetensi siswa agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang alam sekitar. Cara menyampaikan materi pelajaran IPA bisa melalui media yang secara tidak langsung memudahkan siswa dalam memahami materi.

Media memiliki kaitan erat dalam proses pembelajaran. Karena media pembelajaran memfasilitasi komunikasi dan pembelajaran yang memiliki keterbatasan memahami informasi secara kompleks. Media terdapat dimana saja baik di rumah, di jalan dan di sekolah. Kita dapat mempelajari sesuatu melalui berjalan, melihat, mencari di internet, melakukan percakapan dengan yang lain dan mengamati apa yang terjadi di sekitar kita.

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan sekitar merupakan bukti bahwa teknologi memberikan keuntungan dalam pembelajaran di sekolah. Penggunaan media berbasis elektronik dalam proses pembelajaran di

SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi masih jarang digunakan, di sekolah tersebut hanya menggunakan gambar dalam proses pembelajaran, tetapi dalam penggunaan gambar masih terdapat kelemahan yaitu kurang menariknya desain tampilan yang membuat siswa kurang tertarik dan guru yang menggunakan sarana teknologi dalam pembelajaran masih jarang. Penggunaan sarana komputer atau laptop sebatas pembuatan RPP dan silabus.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menuntut guru untuk menggunakan teknologi, khususnya komputer, dalam pembelajaran penggunaan komputer sebagai media, maka guru dituntut mampu memanfaatkan sumber dan media pembelajaran sesuai tuntutan. Berdasarkan observasi di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi dalam bidang TIK sebagian besar guru telah memiliki sarana teknologi seperti laptop. Laptop tersebut digunakan guru untuk mengerjakan instrumen perangkat pembelajaran. Laptop yang digunakan juga telah terinstal program yang dapat digunakan untuk membuat media presentasi (*PPT*). Akan tetapi, guru tidak pernah menggunakannya sebagai media pembelajaran sehingga program tersebut tidak digunakan.

SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi dalam penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia belum pernah digunakan sebelumnya. Media yang digunakan sebatas alat peraga kongkret belum cukup memenuhi semua indikator pembelajaran karena guru merasa kurang efektif dalam penggunaan waktu, biaya dan tenaga. Media visual yang cenderung digunakan di sekolah terkesan monoton dan tidak didesain khusus sehingga membuat siswa kurang tertarik dalam mempelajarinya. Seperti halnya di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi yang belum pernah menggunakan media pembelajaran multimedia

berbasis *flash* interaktif pada mata pelajaran IPA. Dari hasil wawancara terhadap guru kelas pada tanggal 16 Januari 2017, diperoleh informasi bahwa pelajaran IPA materi mendeskripsikan bagian tubuh hewan belum memiliki media pembelajaran yang relevan. Sekolah ini masih menggunakan media berupa alat peraga yang belum cukup untuk memenuhi indikator pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan sebagian besar siswa menganggap IPA merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami secara teori dan praktis.

Media yang akan peneliti gunakan untuk menunjang pembelajaran IPA di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi adalah media pembelajaran berbasis komputer. Komputer bisa digunakan untuk membuat dan menggunakan aneka ragam bentuk media, seperti presentasi, film, animasi, *flash* interaktif, dan sebagainya. Multimedia berbasis *flash* interaktif ini menggunakan aplikasi yang dapat memudahkan siswa untuk mempelajari materi IPA. Media ini digunakan untuk menyampaikan materi pada siswa berupa presentasi. Bukan hanya menarik dan menyenangkan saja, tapi materi yang dipakai juga disederhanakan agar sesuai dengan kemampuan siswa. Materi dibatasi hanya seputar mendeskripsikan bagian tubuh hewan dan tumbuhan saja.

Media ini bukan hanya mempresentasikan materi secara terarah saja, tapi didukung oleh tampilan visual yang menyenangkan. Dilengkapi pula dengan suara yang membuat siswa dapat lebih memahami materi. Bukan hanya secara *visual* tetapi juga *audio*. Belajar pun menjadi jauh lebih menyenangkan. Media ini memerlukan perangkat komputer untuk bisa digunakan.

Penelitian pengembangan media multimedia interaktif berbasis aplikasi pengolah *flash* sebelumnya telah dilakukan oleh Ghea Putri (2012) yang berjudul

“Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media pembelajaran Multimedia Siswa SD Berbasis Macromedia Flash”. Hasil penelitian berupa *game* edukasi interaktif pengenalan nama hewan dalam bahasa inggris yang berisi animasi hewan, gambar hewan, permainan memasukan nama hewan dalam bahasa inggris ke dalam kotak isian yang disediakan.

Pengembangan media interaktif dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya. Pengembangan media ini akan dirancang seperti presentasi. Media mempresentasikan materi tentang mengenal bagian dari tubuh hewan dan tumbuhan, jika siswa memilih salah satu contoh gambar hewan maka pada bagian-bagian tubuh hewan itu bisa di klik dan akan muncul nama bagian tubuh hewan tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti akan melakukan penelitian pengembangan yang ditujukan kepada siswa kelas 2 SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi dengan judul *“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasai Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Mendeskripsikan Bagian Tubuh Hewan dan Tumbuhan Kelas 2 di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi”*.

B. Rumusan Masalah Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Bagaimana kebutuhan media pembelajaran di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi?

- 2) Bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis flash untuk meningkatkan kemampuan siswa mendeskripsikan bagian tubuh hewan dan tumbuhan pada siswa Kelas 2 di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi?
- 3) Bagaimana hasil validasi media pembelajaran interaktif berbasis *flash* untuk meningkatkan kemampuan siswa mendeskripsikan bagian tubuh hewan dan tumbuhan pada Kelas 2 di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Adapun tujuan dari penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan kebutuhan media pembelajaran di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi.
- 2) Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *flash* untuk meningkatkan kemampuan siswa mendeskripsikan bagian tubuh hewan dan tumbuhan pada siswa Kelas 2 di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi.
- 3) Mendeskripsikan hasil validasi media pembelajaran interaktif berbasis *flash* untuk meningkatkan kemampuan siswa mendeskripsikan bagian tubuh hewan dan tumbuhan pada Kelas 2 di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini akan memberikan manfaat kepada beberapa pihak meliputi:

1. Peneliti

Mendapatkan wawasan, pengetahuan dan pengalaman baru khususnya dalam bidang pengembangan media pembelajaran multimedia berbasis *flash* interaktif materi mendeskripsikan bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan.

2. Siswa

Pengguna media *flash* interaktif ini diharapkan tertarik dan tidak bosan belajar menggunakan media pembelajaran multimedia berbasis *flash* interaktif materi mendeskripsikan bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan. Selain itu siswa diharapkan mampu mendeskripsikan bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan dengan tepat setelah menggunakan media pembelajaran multimedia berbasis *flash* interaktif ini.

3. Guru

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan alternatif dalam pengembangan media pembelajaran multimedia berbasis *flash* interaktif yang efektif, efisien, dan menarik bagi siswa. Dengan demikian, guru dapat memberikan latihan mendeskripsikan bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan yang efektif, kreatif dan menyenangkan kepada siswa.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a) Tampilan media pembelajaran interarktif berbasis *flash* antara lain:
 - 1) CD yang digunakan untuk menyimpan media pembelajaran interaktif berbasis *flash* adalah CD RW.
 - 2) Ukuran diameter CD RW untuk lingkaran besarnya adalah 13 cm, dan untuk diameter lingkaran kecil (tengah) adalah 3 cm.
 - 3) CD RW memiliki kapasitas 700 MB yang dapat menyimpan file aplikasi media pembelajaran interarktif berbasis *flash*.

4) Label CD untuk media pembelajaran interaktif berbasis *flash* menggunakan tulisan tentang mengenal binatang dan tanaman.

5) Pada kemasan CD cover depan terdapat tulisan desain mengenal binatang dan tanaman dengan *background* warna biru, sedangkan pada bagian belakang kemasan CD berisi foto penulis, deskripsi tentang media pembelajaran interaktif berbasis *flash*, nama pembimbing, dan nama Universitas Muhammadiyah Malang.

b) Isi media pembelajaran interaktif berbasis *flash* antara lain:

1) Media interaktif berbasis *flash* dengan materi mendeskripsikan bagian tubuh hewan dan tumbuhan.

2) Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator pada media pembelajaran interaktif berbasis *flash* yaitu:

Standar Kompetensi: 3. Mengetahui bagian-bagian utama tubuh hewan dan tumbuhan, pertumbuhan hewan dan tumbuhan serta berbagai tempat hidup makhluk hidup.

Kompetensi Dasar: 3.1 Mengetahui bagian-bagian utama hewan dan tumbuhan di sekitar rumah dan sekolah melalui pengamatan.

Indikator: a) menyebutkan bagian-bagian utama tubuh hewan, b) menyebutkan bagian-bagian utama tumbuhan.

3) Pada media pembelajaran interaktif berbasis *flash* terdapat materi mengenal bagian-bagian utama tubuh hewan dan tumbuhan yaitu:

a) Bagian-Bagian Utama Tubuh Hewan

Setiap tubuh pada hewan memiliki bagian-bagian utama dan setiap bagian memiliki kegunaan yang berbeda-beda. Contohnya:

1. Kucing

Kegunaan bagian pada kucing berbeda-beda seperti telinga untuk mendengar, mata untuk melihat, hidung untuk mencium, mulut dan gigi untuk mengunyah, kaki untuk berjalan, perut untuk mencerna makanan, dan ekor untuk keseimbangan.

2. Elang

Pada mata, telinga, dan hidung kegunaannya sama seperti kucing, yang berbeda pada sayap yaitu untuk terbang dan paruh untuk makan, ekor untuk keseimbangan, dan kaki untuk berjalan mencengkram dan bertengger di pohon.

3. Mujair

Untuk mata, lubang hidung, mulut, dan perut sama kegunaannya seperti kucing dan elang yang berbeda pada sirip untuk berenang, ekor untuk mengatur arah gerak ikan.

b) Bagian-Bagian Utama Tubuh Tumbuhan

Di sekitar kita banyak tumbuhan. Bagian tubuh tumbuhan berbeda dengan bagian tubuh hewan. Bagian-bagian tumbuhan antara lain akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji.

1. Akar

Bagian tumbuhan yang berada di dalam tanah adalah akar. Akar membuat tumbuhan menjadi tidak mudah untuk dicabut dari tanah. Jadi, akar berfungsi sebagai bagian yang mengokohkan tumbuhan. Selain itu akar juga berfungsi menyerap air dan zat hara dari dalam tanah. Beberapa tumbuhan mempunyai akar berfungsi sebagai

penyimpanan cadangan makanan misalnya singkong. Berdasarkan bentuknya, terdapat dua jenis akar, yaitu akar serabut dan akar tunggang.

2. Batang

Batang berfungsi sebagai tempat munculnya daun, bunga, dan buah. Di samping itu, batang juga berfungsi untuk mengedarkan air dan zat hara yang diserap akar. Batang ada yang bercabang dan tidak bercabang. Batang juga ada yang berkayu dan tidak berkayu. Batang juga ada yang berongga dan ada juga yang beruas-ruas.

3. Daun

Daun tumbuhan biasanya berwarna hijau. Daun menempel pada batang. Bentuk daun bermacam-macam. Daun ada yang lurus sejajar seperti pita misalnya adalah daun padi. Daun ada yang seperti jari misalnya adalah daun singkong. Ada juga yang bentuknya seperti sirip ikan misalnya daun mangga. Daun adalah bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat memasak makanan atau fotosintesis.

4. Bunga

Bunga pada tumbuhan bentuknya bermacam-macam. Warna bunga juga bermacam-macam. Bau bunga ada yang harum dan juga ada yang tidak harum. Bunga merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat perkembangbiakan.

5. Buah dan Biji

Buah merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi melindungi biji. Buah terdiri atas daging buah dan biji. Bagian yang kalian makan

biasanya daging buahnya. Jika biji ditanam akan tumbuh menjadi tumbuhan baru. Biji itu berkeping. Biji ada yang berkeping satu dan ada yang berkeping dua. Biji berkeping satu disebut monokotil dan biji berkeping dua disebut dikotil.

- 4) Jenis media pembelajaran yang dibuat dibatasi pada media berupa CD yang berisi animasi, dalam CD tersebut berisi *file* buku panduan guru, buku panduan siswa, aplikasi media interaktif dan cara pengoprasian media interaktif berbasis *flash*.

F. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini diharapkan mampu membantu menyediakan alternatif belajar bagi siswa untuk memahami materi bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan. Selama pembelajaran di SDN 2 Tamansuruh Kabupaten Banyuwangi, siswa dilatih mendiskripsikan bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan menggunakan alat peraga berupa miniatur atau boneka hewan dan tumbuhan. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran multimedia berbasis *flash* interaktif ini diharapkan bisa membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa tidak bosan berlatih mendiskripsikan bagian-bagian tubuh hewandan tumbuhan serta pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan siswa. Media pembelajaran harus sesuai dengan kondisi siswa. Asumsi penelitian dan pengembangan bahwa penggunaan multimedia berbasis *flash* interaktif dapat meningkatkan kemampuan mengingat siswa kelas 2 sekolah dasar.

Media pembelajaran multimedia berbasis *flash* interaktif sebelumnya belum pernah diberikan kepada siswa selama pembelajaran. Maka penggunaan media

pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini, dapat membantu kinerja guru dalam menyampaikan suatu materi yang akan diberikan kepada siswa.

G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia memiliki asumsi dan keterbatasan sebagai berikut.

1. Asumsi

- a. Media pembelajaran yang berbasis multimedia interaktif ini merangsang siswa untuk menerima informasi melalui indra visual dan pendengaran.
- b. Media multimedia yang menggunakan komputer sangat menyenangkan bagi siswa, hal ini membuat siswa menjadi ingin tahu.
- c. Media pembelajaran interaktif berbasis *flash* dapat membantu siswa memahami materi yang disampaikan.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Media yang dikembangkan digunakan untuk anak siswa kelas 2 SD.
- b. Media ini menggunakan sarana teknologi seperti laptop dan proyektor untuk memaksimalkan penggunaan media.
- c. Materi yang dimuat dalam pengembangan media hanya sebatas mendeskripsikan bagian bagian tubuh hewan dan tumbuhan saja.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional dijelaskan untuk menghindari kesalahpahaman atau penyimpangan makna antara penulis dengan pembaca dalam skripsi ini, berikut ini adalah definisi istilah yang perlu dijelaskan oleh penulis.

1. Pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, dan bukan untuk menguji teori.
2. Multimedia media media yang menggunakan kombinasi dari berbagai media, yaitu audio video, dan grafis.
3. Media pembelajaran multimedia *flash* interaktif adalah salah satu hasil dari Multimedia terdapat hampir semua konten multimedia yaitu, gambar, video, animasi, *text*, dan interaktif. Media yang digunakan dalam pembelajaran dengan bentuk *flash animasi* yang bisa memberikan timbal balik kepada siswa atau pengguna.
4. *Adobe Flash CS3* merupakan *software* yang dirancang untuk membuat animasi berbasis vektor dengan hasil yang mempunyai ukuran kecil, dan *flash* didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi dua dimensi yang handal dan ringan sehingga *adobe flash* banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada CD interaktif, *game*, dan menu interaktif.